

Postoperative Komplikationen nach Eingriffen am Magen

von

Abbas Abou El-Fettouh Morsi

aus

Beni Souef / Ägypten

1977 # 391



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548423_0030

Aus der Chirurgischen Klinik
des Landkrankenhauses Coburg
ehem. Direktor: O. Med. - Dir. Dr. med. W. Diezel

Postoperative Komplikationen nach Eingriffen am Magen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt
von
Abbas Abou El-Fettouh Morsi
aus
Beni Souef / Ägypten

Gedruckt mit Erlaubnis des Fachbereichs Medizin
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. E. Rügheimer

Referent: Priv.-Doz. Dr. R. Bötticher

Korreferent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 24.11.1977

HISTORISCHES

1809: Merrem versucht an Hunden, den Pylorus zu resezierem

1880: Mikulicz operierte eine Ulcusperforation am Menschen

1881: Billroth gelang die Magenresektion am Menschen
Wölfler meint, die Gastroenterostomie sei als palliativer Eingriff beim karzinomatösen Pylorusverschluß gedacht.

Ludwig Rydygiers führte die Resektion auch beim Ulcus durch und erzielte einen Erfolg, der 19 Jahre anhielt.

1884: Monastyrski operierte eine Ulcusstenose des Pylorus, die allerdings letal ausging.

Rydygier gelang die Wölflersche Gastroenterostomie bei einer Ulcusstenose des Pylorus

1892: Heussner übernähmt eine Perforation, was sich auch heute noch bewährt.

1895: Eiselsberg schlug vor, den Pylorus zusätzlich zur Gastroenterostomie zu verschließen und behandelte als erster ein blutendes Ulcus durch Resektion.

1899: H. Braun beschrieb das erste Anastomosengeschwür. Es war nach einer Gastroenterostomie entstanden.

1902: Keetley operiert eine Perforation durch B-I

um 1900: v. Mikulicz und Kroenlein behaupteten, die Ulcusblutung werde besser internistisch behandelt.

1910:
bis

1920: v. Haberer, Finsterer, A. A. Berg, R. Lewisohn und A. Strauss entschieden sich für eine ausgedehnte Magenresektion (Zweidrittelresektion)

- 1915: Kelling reseziert den Magen unter Zurücklassung des cardianahen Geschwürs
- 1918: Finsterer schlug die Resektion zur Ausschaltung vor, bei der die Resektion zwar durchgeführt wurde, aber das Geschwür zurückgelassen wurde.
- Gefahr! Man könnte ein Carcinom zurücklassen anstatt eines Ulcus.
- 1919: v. Haberer reseziert eine Perforation
- Finsterer setzt sich für die Frühoperation der Ulcusblutung ein
- 1923: Madlener reseziert den Magen unter Zurücklassung des cardianahen Geschwürs

Es dauerte sehr lange, bis sich die Ulcusresektion gegenüber der Gastroenterostomie durchsetzen konnte.

Die Gastroenterostomie hat zwei große Nachteile:

1. viele Ulcusrezidive
2. neue Ulcera an den Anastomosenstellen

Die Magenresektion hat zwei große Vorteile:

1. Ohne Salzsäure kann kein Ulcus ventriculi und ohne Hyperazidität kein Ulcus duodeni entstehen
2. Resektion dient der Ulcusbeseitigung und führt eine Hyp- oder Anazidität herbei

Bei der Resektion wird das Antrum, welches das " Gastrin " produziert entfernt und somit eine Reduktion der Salzsäurebildenden Schleimhautfläche erreicht.

Es können aber auch technische Schwierigkeiten bei der Zweidrittelresektion auftreten:

1. Bei tiefsitzendem Ulcus duodeni bildet der Duodenumverschluß ein operativ technisches Problem
2. bei cardianahen Geschwüren

GEDANKEN ZUM ULCUSPROBLEM

von R. Nissen

Eine einleitende Betrachtung über klinische, anatomische und pathologische Faktoren mag als Hintergrund für die Operationstechnik dienen, die in diesem Bericht beschrieben wird.

Das Wort " Ulcusproblem " verrät, daß es eine große Anzahl ungeklärter Fragen der Pathologie und Ätiologie des peptischen Geschwürs gibt. Die meisten Autoren, die sich mit dieser Krankheit beschäftigen, haben zu beweisen versucht, daß ein einziger ätiologischer Faktor im Spiele sei. So unterschätzte die eine Gruppe, die die außerhalb des Magens gelegenen Einflüsse - wie die fortgesetzte, übermäßige, psychische Belastung, Angst oder Furcht - für die Hauptsache hielt, die Bedeutung der lokalen Phänomene. Eine andere Schule suchte zu beweisen, daß der Geschwürsentwicklung entzündliche Veränderungen in der Schleimhaut oder umschriebene Kreislaufstörungen vorausgehen und daß übergeordnete Faktoren geringe Bedeutung haben.

Erfahrungen mit Völkern verschiedener Rassen und sehr verschiedenem psychologischem Hintergrund und einer völlig verschiedenen Ernährungsweise haben uns gezeigt, daß verschiedene Ursachen trotzdem gleiche pathologische Bedingungen schaffen können. Nichtsdestoweniger wird zugegeben werden müssen, daß Reaktionen des vegetativen Nervensystems auf psychische Reize von großer Bedeutung sind, und dies besonders in den Großstädten der höher zivilisierten Länder. Bedenkt man die vielfachen, psychischen Insulte, denen ein Stadtbewohner aus-

gesetzt ist, so ist es erstaunlich, daß daraus entstehende körperliche Schäden nicht öfter in Erscheinung treten. Unter den wichtigen Organen, die vom vegetativen Nervensystem beherrscht werden, wie Herz, Leber und Verdauungstrakt, reagiert der Magen auf fortgesetzte, autonome Reize besonders stark. Der Einfluß von Erregungen wird in dem bekannten Übelkeitsgefühl beim Anblick einer verhaßten Person oder im Appetitverlust beim Empfang schlechter Nachrichten deutlich. Die sekretorische Funktion des Magens, ebenso wie seine motorische, wird durch psychische Reize jeder Art beeinflusst. Reize gleicher Qualität und gleichen Ausmaßes haben jedoch unvorhersagbare Wirkungen auf die Magensekretion; sie führen bei dem einen zur Anazidität, bei dem anderen zur Hyperazidität. Von W o l f und W o l f f wurde vor einiger Zeit der Versuch gemacht, verschiedene Reaktionen mit bestimmten, wohldefinierten Gemütsbewegungen in Zusammenhang zu bringen. Ihre Experimente scheinen den Schluß zu erlauben, daß Gemütsbewegungen, die einen Konflikt einschließen, wie Feindseligkeit, Empörung und Angst, die Magenfunktion steigern, während Furcht, Traurigkeit und Resignation eine Verminderung der Magensekretion bewirken. Es ist sicherlich nicht leicht zu verstehen, warum Gemütsbewegungen, die so eng miteinander verwandt sind, wie z.B. Furcht und Angst, eine gegensätzliche Wirkung auf die Magentätigkeit haben sollen. Obwohl körperliche Charakteristiken eines Ulcustyps häufig vorhanden sind, ist die Deutung des konstitutionellen Faktors nicht einfach, da Patienten mit gleichen, körperlichen Merkmalen entweder Hyperazidität

oder auch Anazidität zeigen können. Statistiken zeigen dabei, daß ein bedeutend höherer Prozentsatz von Männern als Frauen ein peptisches Geschwür bekommt; der prädisponierende Faktor der Hypersekretion wird bei Männern häufiger angetroffen.

Viele Kranke mit einer Disharmonie des autonomen Nervensystems erwerben Ulcera als Folge zusätzlicher toxischer Wirkung bestimmter Genußmittel. Es ist kein Beweis dafür vorhanden, daß Alkohol in irgendeiner Form mehr als eine unbedeutende Rolle spielt. Ihre Erfahrungen in der Türkei, wo Tabakrauchen und Kaffeegetränk sehr verbreitet sind, zeigen, daß beide einen ätiologischen Zusammenhang besonders mit dem Duodenalulcus haben, wobei Kaffee weniger schädlich zu sein scheint als Tabak. Die Wirkung des Tabaks auf das autonome Nervensystem steht fest; man darf ihn wohl für die Überfunktion der Magenschleimhaut verantwortlich machen. Der durch übermäßigen Kaffeegetränk ausgelöste Wirkungsmechanismus ist wahrscheinlich ähnlich.

Neben psychischen und exogen-toxischen Faktoren spielen ausschließlich in einer dritten Gruppe von Kranken Unterernährung oder einseitige Ernährung eine entscheidende, ursächliche Rolle. Noch vor dem Kriegsbeginn nahm in gewissen Teilen von Europa und Asien während ernster Hungerperioden - durch Transportschwierigkeiten und Mißernten bedingt - der große Zuwachs in der Zahl der Geschwürserkrankungen epidemische Formen an. Diese " Hungerulcera " fanden sich fast immer im Duodenum und sprachen sehr schnell auf Behandlung mit guter und ausgeglichener Ernährung an.

Die gleichen Patienten bekamen aber, wenn sie wieder der gleichen Unterernährung ausgesetzt wurden, Rückfälle, die jetzt behandlungsrefraktär waren. Die klinische Beobachtung brachte sie zur Annahme, daß eine eiweißarme Kost bedeutungsvoller ist als der Vitaminmangel.

Damit stehen die Experimente von H a r r i s , A b b a s y , Y u d k i n und K e l l y in Übereinstimmung.

Man sollte bedenken, daß der Erfolg oder Mißerfolg des Duodenalverschlusses von der Art und Weise abhängen kann, wie eine einzige Naht angelegt wird. Die Tatsache, daß bis zum heutigen Tage die Methode der Ausschaltungsresektion noch von vielen bevorzugt wird, beweist, daß die Verschlußtechnik nach Radikaloperation wegen eines penetrierenden Duodenalulcus noch nicht als zuverlässig angesehen wird. Man muß zugeben, daß die Operation nach Finsterer, bei der die Resektion auf normales Magengewebe begrenzt bleibt, sich zu einem Standardeingriff entwickelt hat, welcher auch Chirurgen mit begrenzter Erfahrung ohne zu großes Risiko für den Patienten anvertraut werden kann. Trotzdem sind die Mortalitätszahlen dieser Operation hoch genug, wenn man bedenkt, daß die betroffenen Gewebe - anatomisch gesprochen - einem normalen Organ angehören. Die Todesfälle werden durch Peritonitis nach Aufgehen des eingestülpten Antrums oder durch eine Blutung aus dem in situ belassenen Ulcus verursacht. Das eingestülpte und vernähte Antrum zeigt besonders in den Fällen, in welchen eine erhebliche Stenose der Geschwürsgegend besteht, große Tendenz, sich wieder zu öffnen, weil der sezernierte Schleim und das ange-

staute Blut nicht abfließen können und daher unter wachsendem Druck stehen. Nach den Statistiken ist die unmittelbare Mortalität nach der Finsterer'schen Operation ziemlich hoch - 5,3 % nach einem Bericht von Z u k s c h w e r d t und H o r s t m a n n (1936) bei 1834 Palliativresektionen. Den gleichen Prozentsatz gibt neuerdings auch A. J o s t an. Fünf von seinen neun Todesfällen nach Ausschaltungsresektionen waren durch das Aufgehen des Antrumstumpfes, zwei durch Blutung aus den belassenen Ulcus bedingt. M. M a k k a s hatte bei der Originalmethode der Resektion zur Ausschaltung eine Mortalität von 12 % (zwischen 1931 - 1941). Finsterer selbst gibt in seiner neuesten Arbeit (1953) die Mortalität der Resektion zur Ausschaltung mit 8,5 % (mit Erhaltung des Pylorus) bzw. 13,7 % (mit Entfernung des Pylorus) an. Aber auch die Todesfälle nach einer nötig gewordenen Zweitoperation zur Beseitigung eines Jejunalulcus sollten mit berücksichtigt werden, und die Häufigkeit dieser postoperativen Komplikation ist bekanntlich hoch. K i e f e r berichtet aus der Lahey-Klinik über 30 Finsterer-Operationen, von denen 7 von einem postoperativen Jejunalulcus gefolgt waren. Von 104 von Finsterer nachuntersuchten Patienten mit präpylorischer Resektion zur Ausschaltung mußten 7 wegen Ulcera peptica jejuni neuerdings operiert werden. R. N i s s e n selbst berichtete 1933 über 4 Fälle von postoperativen Anastomosegeschwüren nach 18 Palliativresektionen.

Natürlich sind die Serien zu klein, um statistischen Wert zu haben, aber es wird die Tatsache betont, daß eine ganze Anzahl von Fällen eine zweite Operation erfordert, die technisch

bedeutend schwieriger und mit einer höheren Mortalität verbunden ist als die erste. Mit anderen Worten, ein beträchtlicher Teil der Patienten, die im Moment offensichtlich erfolgreich nach der Ausschaltungsmethode operiert worden waren, kommt später wieder in die Hand des Chirurgen wegen eines ostoperativen Anastomosenulcus.

F. R o s e n a u e r meint, daß die Resektion zur Ausschaltung eine ausgezeichnete Notlösung war, als die Chirurgie noch nicht recht mit den tiefsitzenden und penetrierenden Ulcera duodeni umzugehen wußte. Durch Entwicklung der Ulcuschirurgie hat sie sich aber langsam immer mehr entbehrlich gemacht. Je mehr aber die Resektion Allgemeingut der Chirurgen wurde, um so mehr wagte man sich auch an das tiefsitzende Ulcus duodeni heran, und besonders seit den Arbeiten von N i s s e n und B s t e h verloren auch die früher unantastbar scheinenden, tiefen Ulcera duodeni ihren Nimbus der Inoperabilität. Diese Entwicklung erhellt deutlich aus der Tatsache, daß die Ausschaltungsresektion immer seltener zur Ausführung gelangt: Vor etwa 2 Jahrzehnten betrug der Prozentsatz ihrer Anwendung 15 - 55 %

(v. H a b e r e r , F i n s t e r e r , D e n k , P l e n k und F r o m m e), später nur mehr 3 - 6 % (P l e n k , F i n s t e r e r , v. H a b e r e r , alle zitiert nach R o s e n a u e r und F r o m m e).

E. B o r c h e r s empfiehlt neuerdings bei den nicht- oder schwerresezierbaren Geschwüren des Magenausganges die früher viel diskutierte Pylorusausschaltung, kombiniert mit

einer Gastroenterostomie. Die Pylorusausschaltung geschieht dabei " konservativ " , d.h. Pylorusumschlingung unmittelbar oberhalb des Geschwürs mit dem Ligamentum teres hepatis nach B i r c h e r .

Von 48 von B o r c h e r s operierten und nachkontrollierten Kranken bekamen bisher 2 postoperative Jejunal- bzw. Anastomosenulcera 6 Monate bis 3 Jahre nach dem Eingriff. Für diese Methode sollte das gleiche wie für die Gastroenterostomie gelten: Sie erzielt wahrscheinlich wirklich einwandfreie Resultate nur bei rein narbiger Magenausgangstenose und bei niedrigen Säurewerten. Das Ausheilen des Geschwürs wird nicht gewährleistet und die eventuelle sekundäre, krebssige Entartung nicht verhindert. Sie schützt weiterhin weder vor der nachträglichen Perforation eines Geschwürs, noch vor einer unter Umständen lebensbedrohlichen Blutung aus demselben. Man muß auch befürchten, daß die Zahl der Ulcera peptica bei langjähriger Beobachtung nicht geringer sein wird als nach der E i s e l s b e r g ' schen Operation (17 % nach v. H a b e r e r) . Trotzdem wird diese Methode in besonders gelagerten Fällen einer unvollkommenen Resektion bzw. Ausschaltungsresektion vorzuziehen sein, da sie bei gleichen, klinischen Resultaten eine wesentlich geringere Mortalität hat.

So betrachtet, scheint die Radikalentfernung jedes Zwölffingerdarmgeschwürs gerechtfertigt, wenn das Risiko der Operation nicht zu groß ist. Es ist von Vorteil, die ein-

zelnen Komponenten dieses Risikos einer Analyse zu unterziehen. Sie hängen in der Hauptsache von lokalen Faktoren und vom Grad der technischen Eignung des betreffenden Chirurgen ab. Die Hauptabsicht dieses Überblickes ist die Darstellung mehr oder weniger standardisierter Methoden, die sich, da sie gelegentlich atypisch sind, den häufig vorkommenden, pathologischen Verhältnissen anpassen. Diese Operationsvorschriften sollen eine Hilfe für jenen Operateur sein, der zwar Erfahrung in den typischen Operationen der Magen-Darm-Chirurgie hat, das Grundsätzliche dieser Eingriffe beherrscht, von dem aber nicht erwartet werden kann, daß er eine weitgehende, operative Erfahrung mit atypischen Aufgaben besitzt. Es mag die Einfachheit und die Zuverlässigkeit der unten beschriebenen Methode beleuchten, daß 200 Radikalresektionen von penetrierenden Geschwüren der Duodenalhinterwand, über die der Verfasser 1938 berichtete, von 6 verschiedenen Chirurgen seiner Abteilung ausgeführt wurden, von denen 3 nur begrenzte Erfahrung in der Magen Chirurgie hatten. In der Literatur der Chirurgie der Duodenalulcera wird der Frage der Nichtresezierbarkeit oder Inoperabilität des Duodenalulcus große Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei wird angenommen, daß die Entfernung des Geschwürs entweder mit großer Gefahr verbunden, oder technisch unmöglich ist. Die Schwankungen zwischen den statistischen Berichten der einzelnen Chirurgen erklären sich wahrscheinlich zum Teil aus der Verschiedenheit der Interpretation und Definition. Die Tabelle I illustriert diese unterschiedlichen Angaben.

Tabelle I :

Schwankungen der Angaben über den Prozentsatz der nichtresezierbaren Ulcera duodeni

Autor	Prozentsatz
Mandl	56 %
Plenk	55 %
Delore	54,6 %
Jacobovici	50 %
Fromme	50 %
Klinik Schloffer	48 %
Klinik Denk	22,7 %
Zukschwerdt und Eck	19 %
Koenig	14 %
Berger	6 %

Zum Teil nach A. Fromme und L. Zukschwerdt
und H. Horstmann

Tabelle II :

Schwankungen der Angaben über den Prozentsatz der nichtresezierbaren Ulcera duodeni aufgrund größerer Erfahrungen

Autor	Prozentsatz	
	erster Bericht	späterer Bericht
Finsterer	16,6 %	6,0 % bzw. 3,5 % (1949 nach H. Winkler)
v. Haberer	16,8 %	6,0 %
Flörcken	20,0 %	10,0 %
Ruge	80,0 %	3,3 %

Nach L. Z u k s c h w e r d t und H. H o r s t m a n n
und A. F r o m m e

Es ist bezeichnend, daß mit zunehmender Übung des Chirurgen die Zahl der " nichtresezierbaren " Duodenalulcera abnimmt, und zwar ohne Erhöhung des Operationsrisikos.

Über das Zusammentreffen von Blutung und freiem
Durchbruch beim Magen-Zwölffingerdarmgeschwür

Vor kurzem hat L e d e r zwei Fälle mitgeteilt, bei welchen es wenige Tage nach der Übernähung eines durchgebrochenen Magengeschwürs zu einer tödlichen Blutung aus dem übernähten Ulcus gekommen war. Er ist in der Lage, über gleichartige Beobachtungen zu berichten. Seine Erfahrungen sprechen dafür, daß ein derartiges Zusammentreffen von Blutung und freiem Durchbruch als lebensbedrohliche Komplikation des Geschwürsleidens gar nicht so selten ist. Abgesehen von Fällen, bei welchen ein zeitweise leicht blutendes Ulcus perforierte oder eine leichte Magenblutung der Vorbote eines freien Durchbruches war, finden sich in seinem Krankengut 9 Fälle, bei welchen der freie Durchbruch des Geschwürs und eine akute, schwere Magenblutung, entweder unmittelbar, oder im Verlaufe von wenigen Tagen, zusammentrafen. Bei 3 dieser Kranken trat die Blutung, wie bei den Fällen L e d e r s, wenige Tage nach der Übernähung einer Ulcusperforation auf. Von diesen blutete wahrscheinlich zweimal das übernähte Ulcus. Die Blutung kam bei diesen Kranken, denen eine Relaparotomie und Radikaloperation wegen des elenden Allgemeinzustandes nicht zugemutet werden konnte, schließlich durch konservative Maßnahmen, Bluttransfusion usw. doch zum Stillstand. Beim dritten Kranken, der relaparotomiert wurde, stammte die Blutung nicht aus dem übernähten Ulcus der Vorderwand des Duodenums, sondern aus einem gleichzeitig bestehenden Hinterwandgeschwür infolge Arroson der Arteria

pankreatico-duodenalis. Bei einem weiteren Kranken kam es im Verlaufe einer sich wiederholenden, schwersten Blutung zum freien Durchbruch.

Das penetrierende U l c u s d u o d e n i

Durch die Anwendung der Verfahren nach N i s s e n - B s t e h konnten I und II gesenkt werden. Über vergleichbare Resultate berichten S a w y e r s und Mitarbeiter 1971 und S c h w o k o w a k i und Mitarbeiter 1974.

Die zwangsweise Verletzung des Pankreasparenchyms bei der Ulcusexcision mit der großen Gefahr der postoperativen Pankreatitis kann auf diese Weise verhindert werden. Ähnliches gilt für den postoperativen Ikterus, sei er durch ein Ödem des Operationsgebietes oder chirurgisch-mechanisch bedingt. Vergleichbare Komplikationen sind bei der extraluminären Ulcusverlagerung mit typischem Stumpfverschluß zu erwarten, da in diesem Fällen distal des aboralen Ulcusrandes versucht werden muß, gesunde Duodenalwand zu erhalten, hier aber die Duodenalhinterwand nicht mehr von Serosa bedeckt und innig mit dem Pankreas verbacken ist. Ganz besonders gefährlich erscheint in diesem Zusammenhang das sogenannte S t r a u ß - M a n ö v e r (1969), das sie zweimal anwandten. In einem Falle trat postoperativ eine tödliche Pankreatitis mit Ikterus auf.

Es kann nicht genügend darauf hingewiesen werden, daß die postoperative Pankreasnekrose, oft noch kombiniert mit Ikterus oder Duodenalinsuffizienz, in den meisten Fällen tödlich verläuft. Von 11 Patienten mit entsprechenden Komplikationen verstarben 9. Aufgrund dieser Befunde sind die Ulcusexcisionen und extraluminären Geschwürsverlagerungen mit typischem Stumpfverschluß zur Behandlung des penetrierenden Ulcus abzulehnen. Es ist verständlich, daß auch die Ausschaltungsresektion wegen der gehäuft intraluminären Nachblutungen nicht durchgeführt werden sollte.

Über den Duodenalstumpf nach N i s s e n und B s t e h berichten beide Autoren unabhängig voneinander jeweils 1932 und 1933. In ihren damaligen Publikationen empfahlen sie die Modifikation I, bei der die längergehaltene Duodenalvorderwand zunächst mit der aboralen, danach mit der oralen Ulcuslippe und zum Schluß noch mit der Pankreaskapsel vernäht wurde. Da es bei diesem Verfahren bei gleichzeitiger Mündung eines akzessorischen Pankreasganges im Ulcusgrund zum Sekretstau und damit zur Stumpfsuffizienz kommen kann, hat sich B s t e h inzwischen vollständig von dieser Modifikation abgewandt und läßt die eingerollte Duodenalvorderwand frei über den Ulcusgrund flottieren, wobei die verschließenden Nähte nur den oralen Ulcusgrund und die Pankreaskapsel fassen (1970). Dieses Verfahren hat weiterhin den Vorzug, daß eine eventuell im Ulcusgrund entstehende Sekretion freien Abfluß in das Darm-lumen hat.

Da bei dieser Methode ähnlich der Ausschaltungsresektion das

Ulcus größtenteils intraluminär verbleibt, wären, wie bei der Ausschaltungsresektion, vermehrt postoperative Nachblutungen aus dem Ulcus zu erwarten. Tatsächlich erlebten sie nur in einem Fall eine entsprechende Komplikation. Es ist denkbar, daß sich die längergehaltene und ins freie Duodénallumen schneckenförmig eingerollte Duodendalvorderwand an den Ulcusgrund anlegt, frühzeitig mit ihm verklebt und dadurch die Blutungskomplikation verhindert.

B s t e h berichtete 1970 über 349 Resektionen, bei denen der Duodenalstumpf entsprechend versorgt wurde. Die Letalität betrug nur 2 %. N i s s e n (1954) wendet die II. Modifikation an, wenn makroskopisch Austritt von Pankreassaft im Ulcusgrund erkennbar ist.

Sollte durch zu starke, narbige Schrumpfung der Duodenalvorderwand ein Stumpfverschluß nach N i s s e n und B s t e h nicht möglich sein, so kann in Einzelfällen einmal die Duodenaljejunostomie mit B r a u n ' scher Anastomose zur Anwendung kommen.

Neben den hier beschriebenen postoperativen Komplikationen, die durch eine Änderung des operationstechnischen Vorgehens in der geschilderten Weise gesenkt werden können, ist die Massenblutung aus dem penetrierenden Geschwür eine der wesentlichen Ursachen für die insgesamt hohe Operationsletalität. Diese kann durch einen frühzeitigen Entschluß zur operativen Intervention vermindert werden. Wie die Untersuchungen von R u m p f und Mitarbeitern aus unserem eigenen Krankengut gezeigt haben, erhöht sich die Letalität bei der großen gastrointestinalen Blutung

von 10,7 % bei der Intervention innerhalb der 48-Stunden-Grenze auf 50 % bei späteren chirurgischen Eingriffen. Ein weiteres Korrelat für die Bestimmungen des Operationszeitpunktes ist die praeoperativ erforderliche Blutmenge. Bei einer Transfusionsmenge von 1 - 5 Blutkonserven starben 5,9 % der Patienten.

8,8 % betrug die Letalität bei Gabe von 2500 - 5000 ml Blut. Ein fast 4-faches Ansteigen der Sterblichkeit auf 32,1 % war bei einer Transfusionsmenge über 5000 ml zu verzeichnen.

Bei Anwendung der von N i s s e n und B s t e h zur Versorgung des Duodenalstumpfes angegebenen Technik und bei frühzeitiger, chirurgischer Intervention bei der Ulcusblutung erscheint es möglich, die hohe Komplikationsrate der Resektionsbehandlung des penetrierenden Ulcus duodeni zu senken.

ULCUSPERFORATION

Beim Ulcus sind die Grenzen der Resektion weiter zu ziehen. Beim frisch perforierten Ulcus wird zwar jeder Chirurg auf sofortige Operation bestehen, notabene, auch wenn der Kranke sich im Schock befindet; denn das beste Mittel gegen den Schock bei der frischen Ulcusperforation ist, wie

L e n n a n d e r richtig sagt, die alsbaldige Reinigung der Bauchhöhle und der Verschuß der Perforationsöffnung, während jede Stunde des Zuwartens die Chancen für die Erhaltung des Lebens verschlechtert. Die Zeit der Vorbereitung zur Operation muß dazu dienen, den Zustand des Kranken wenigstens vorübergehend zu heben, bis dann die Operation selbst den bedrohlichen Zustand beseitigt. Wenn es der Zustand des Kranken erlaubt, wird man in solchen Frühfällen die Resektion anstreben. Trotz der von W a n g e n s t e e n und T a y l o r empfohlenen konservativen Behandlung des perforierten Magengeschwürs mit Absaugen des Mageninhaltes und Behandlung der Peritonitis mit Sulfonamiden und Penicillin setze ich mich für die Radikaloperation in diesen Fällen ein.

G u l e k e vertritt in seinem Referat den gleichen Standpunkt. Jedenfalls scheint mir die Resektion beim früh perforierten Ulcus logischer zu sein, als die heute noch vielfach beliebte Übernähung und Netzplastik mit angeschlossener Gastroenterostomie, ein Verfahren, das gleichfalls einen großen Eingriff darstellt, dabei aber das Geschwür mit allen seinen Gefahren dem Kranken im Bauch beläst.

Entsprechend dem häufigen Sitz der perforierten Geschwüre wird man bei der Laparotomie zunächst den Pylorus, die kleine Kurvatur und ihre nächste Umgebung bis zur Cardia hinauf auf der Vorderseite des Magens absuchen. Findet man hier nichts, dann geht man nach Durchtrennung des Ligamentum gastrocolicum oder des kleinen Netzes auf die Rückseite. Die Lage des Geschwürs, die geringe Größe der Perforationsöffnung, Adhäsionen, können das Auffinden erschweren. P e t r é n hat unter seinen zusammengestellten 100 Fällen mehrere Male trotz zielbewußten Suchens, einmal während einer ganzen Stunde, die Perforationsstelle nicht finden können. In vereinzelten Fällen dieser Art kann eine palpable Infiltration in der Magenwand oder vorquellender Mageninhalt bei Druck den Weg zum Ulcus zeigen. Auch reichliche Fibrinablagerungen, die sich nicht selten gerade um die Perforationsöffnung herumlegen, können ein Wegweiser sein. Natürlich wird man auch v. H a b e r e r ' s Hinweisen gedenken. Nur in 4 von P e t r é n ' s Fällen saß die Perforation in der Nähe der großen Kurvatur. Man darf auch bei dieser Gelegenheit nicht vergessen, daß die Geschwüre in 40 - 50 v. H. der Fälle multipel sind, und daß sogar mehrere Geschwüre gleichzeitig perforieren können! Bei 4 von P e t r é n ' s Fällen waren zwei Geschwüre perforiert. B r u m m e r führt unter 466 Peforationsfällen 4 multiple Perforationen an. Jedenfalls verdienen diese Angaben Beachtung beim Aufsuchen der Geschwüre.

Die Größe der Perforation ist oft sehr gering. Von B r u m m e r ' s Fällen wiesen 91 einen Durchmesser von we-

niger als 1 cm, 102 einen größeren als 1 cm auf. Die Mehrzahl der perforierten Ulcera sind alte, nicht frische Geschwüre, worauf bereits N o e t z e l hingewiesen hat.

Die primäre O p e r a t i o n s s t e r b l i c h k e i t des perforierten Magengeschwürs ist hoch, in der großen Sammelstatistik von B r ü t t (2088 Fälle) = 34,6 v. H. Nur die früheste Frühoperation (spätestens innerhalb der ersten 6 Stunden nach der Perforation) wird hier Wandel geschaffen; leider ist das meistens nicht Sache des Operateurs, sondern des einweisenden Arztes. D e a v e r und P f e i f f e r haben unter 67 Fällen 92,5 v. H. Heilungen, A. R i t t e r 94 v. H. Heilungen bei einer Resektion in den ersten 12 Stunden. Wenn man dem gegenüber nach 24 Stunden nur noch eine Heilungsziffer von 37 v. H., nach 36 Stunden nur noch eine solche von 13 v. H. erfährt, dann ist das Handeln klar vorgeschrieben.

Bezüglich der D a u e r e r f o l g e stimmen wir mit B r ü t t , v. H a b e r e r und anderen darin überein, daß die Resektion bessere Dauererfolge zeitigt als die einfache Übernähung, auch bessere Übernähung plus Gastroenterostomie.

Totale Magenresektion für Magen-Ca; Wirkung auf Sterblichkeit, Krankhaftigkeit und Heilbarkeit

Die Kompliziertheit der Probleme der Patienten nach Totalentfernung des Magens darf nicht übersehen werden.

Im Jahre 1929 berichteten F i n n e y und R i e n h o f f über eine gesammelte Serie von 67 Fällen der totalen Gastrektomie mit einer Sterblichkeitsrate von 53,8 %.

Seit dieser Zeit gab es verschiedene Berichte über totale Gastrektomie mit einer viel geringeren Sterblichkeitsrate, viele unter 10 %.

L e f e v r e und L o r t a t - J a k o b berichteten über 996 Fälle, gesammelt aus der Literatur von 34 Autoren und gaben ein Durchschnittssterblichkeitsbild von 29 %.

L a h e y warf in einer Herausgabe von 1950 die Frage auf, ob bei jedem Patienten mit einem operablen Carcinom des Magens eine totale Gastrektomie durchgeführt werden sollte.

Alter und Geschlecht:

Magen-Carcinome entstehen bei Personen in allen Lebensaltern und betreffen beide Geschlechter mit dem größeren Vor-

kommen bei Männern.

In dieser Gruppe von 202 totalen Gastrektomien waren 184 maligne Carcinome, 61,4 % der Patienten waren männlich (Tabelle I). Diese eng zusammengehörigen Parallelen der Bilder, gegeben vom Bureau of Vital Statistics in the United States for 1948, in der 62 % der Todesfälle bei Magen-Carcinom unter den Männern vorkommen. In der Sterblichkeitsstatistik (Tabelle II) von Metropolitan Life Insurance Company for 1950 und 1951 waren 682 % Männer und 31,8 % Frauen. Das Alter der Patienten muß von großer Wichtigkeit sein, da es den Verdacht erweckt, daß Magen-Casselten bei Patienten unter 45 Jahren vorkommen.

In den " Vital Statistics of the United States Government for 1948 " waren 94,5 % der Patienten mit Magen-Carcinom über 45 Jahre alt. Die Sterblichkeitsstatistik von " Metropolitan Life Insurance Company " gibt ein ähnlich hohes Vorkommen bei Patienten über 45 Jahre. Die Anzahl der Magen-Carcinome für 100 000 erhöht sich rapid bei Patienten über 45 Jahre. In dieser Gruppe von 184 Fällen totaler Gastrektomie für maligne Erkrankungen waren 93 % über 41 Jahre alt.

Tabelle III - Alter und Geschlecht im Vergleich in 184 Fällen

<u>Alter - Jahre</u>	<u>Anzahl der Fälle</u>	<u>Prozent</u>
20 - 30	2	1,1
31 - 40	11	6,0
41 - 50	34	18,5
51 - 60	67	36,4
61 - 70	51	27,7
71 - 80	18	9,8
81 - 90	1	0,5
<u>Männer</u>	113	61,4
<u>Frauen</u>	71	38,6

171 Patienten (93 %) über 41 Jahre alt.

Metropolitan Life Insurance Company

Tabelle IV - Sterblichkeit bei Carcinom bei Geschlecht und
Alter (1950 - 1951) Metropolitan Life
Insurance Company Industrial
Department

Sterberate per 100 000

T o t a l - M a g e n

Tabelle V

<u>Alter - Jahre</u>	Total		Magen +	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
unter 45	114,4	90,4	15,0	6,8
45 - 54	179,6	187,7	21,3	10,3
55 - 64	495,0	349,3	64,5	26,6
65 - 74	968,6	654,8	152,6	74,3

+ 68,2 % Männer

+ 31,8 % Frauen

Tabelle VI - Alle Resektionen für Magen-Carcinome von 1944 - 1953

Prozentangabe der totalen Gastrektomie

<u>Jahr</u>	<u>Total</u>	<u>Teilresektion</u>	<u>Totalresektion</u>	
	Anzahl der Fälle	Anzahl der Fälle	Anzahl	Prozent
1944	38	30	8	21,0
1945	54	45	9	16,6
1946	34	26	8	23,5
1947	63	51	12	19,0
1948	43	32	11	25,5
1949	53	36	17	32,0
1950	60	38	22	36,6
1951	47	37	10	21,2
1952	49	37	12	24,4
1953	57	39	18	31,5
Total	498	371	127	

Sterblichkeit: Totale Gastrektomie 8,7 %
 Teilgastrektomie 6,7 %

POSTOPERATIVE KOMPLIKATIONEN

nach Magenoperationen

Die Hauptgefahren nach Eingriffen im Magen-Darm-Kanal sind:

Frühkomplikation

1. Nahtinsuffizienz:

Nahtinsuffizienz tritt heute meist nur dann auf, wenn extreme Eiweißverarmung vorliegt oder wenn die Nähte bei Palliativanastomosen in Nähe der tumortragenden Magenwand angelegt wurden.

2. Stenose im Bereich der neuen Verbindung:

Es kommt zu einer Stenose der Magen-Darm-Verbindung, wenn es zu einer Spornbildung kommt, d.h., wenn die Ecknaht zu breite Flächen von Magen und Jejunum faßt. Dem kann abgeholfen werden durch eine Erweiterung (Nahtlösung) .

Spätkomplikation

1. Falsche Wahl der zu anastomosierenden Intestinalabschnitte:

Eine falsche Wahl der Dünndarmschlinge ist zurückzuführen darauf, daß die letzte Ileumschlinge am retroperitonealen fixierten Coecum für die Verbindung von erster Jejunalschlinge mit dem Treitz'schen Band gehalten wird.

2. Circulus vitiosus:

Circulus vitiosus als Komplikation bei Eingriffen am Magen-Darm-Kanal kann verhindert werden durch:

a. " no-loop " Gastroenterostomie:

Die zuführende Schlinge der hinteren retrocolischen Gastroenterostomie wird so kurz gehalten, daß die

Anastomose fast am Treitz'schen Band beginnt

- b. Die zuführende Schlinge wird höher cardiawärts am Magen fixiert, in der Annahme, daß ein duodenaler Rückfluß von Mageninhalt dadurch nicht mehr möglich ist.

3. Sogenannte "gastrische" Durchfälle:

Die Durchfälle können ausgelöst werden durch Fäulnisbildung in den tieferen Darmschichten, weil das Eiweiß nicht genügend verdaut wird.

4. Verdauungsbeschwerden im Sinne des Malabsorptionssyndroms:

Wenn wichtige Fermente fehlen bzw. wegen des fehlenden Sekretionsreizes im Duodenum nicht ausgeschüttet werden, können Verdauungsstörungen auftreten (HCl-Mangel). Man wirkt dem entgegen durch Fermentsubstitution und Diät.

5. Dumping-Syndrom:

a. Dumping-Frühsyndrom:

Durch eine Sturzentleerung in das Duodenum nach dem Essen kommt es zu einem raschen Flüssigkeitsaustritt in den Darm. Es folgt eine Oligaemie des Blutes mit RR-Abfall, Vernichtungsgefühl, Schmerzen und zu vegetativen Stimulationen (Darmhypermotilität).

b. Dumping-Spätsyndrom:

Nach dem Dumping-Frühsyndrom werden die Kohlehydrate schnell resorbiert. Es kommt zuerst zu einer Hyperglykaemie, etwa nach 1 Stunde zu einer Hypoglykaemie (Schweißausbrüche o.ä.).

Dem Dumping-Syndrom kann vorgebeugt bzw. es kann bekämpft werden durch mehrere kleine Mahlzeiten, die

zwar eiweiß- und fettreich, jedoch kohlehydratarm sein sollen, die man im Liegen einnimmt. Außerdem sollten den Patienten nach dem Essen viel zu Trinken gegeben werden und beim Dumping-Spätssyndrom ein Stück Zucker.

5. Agastrische Anämie:

- Bedingt durch :
- a. HCl-Mangel
 - b. fehlender intrinsic factor

Anämie analog Morbus Biermer = Anaemia perniciosa

7. Anastomosenuleus:

= ein peptisches Geschwür an der Anastomose

Wenn die sorgfältige, interne Behandlung nicht zum Ziel führt, ist eine 2. Operation unumgänglich. Die 2. Operation ist technisch schwieriger und hat auch eine höhere Sterblichkeitsrate. Deshalb wird nur bei folgenden 4 Beschwerden erneut operiert:

- a. anhaltende, starke Schmerzen mit Ulcuscharakter
- b. Blutungen
- c. Anastomosenuleus röntgenologisch am Colon transversum
(drohende Perforation in den Dickdarm)
- d. Magen-Colon-Fistel mit Koterbrechen

Dazu wurde bekannt gegeben, daß die anastomostische Geschwursbildung grundsätzlich gleich " peptischer " Geschwürsbildung im Gesunden ist, übereinstimmend mit den Standardtext-Büchern der chirurgischen Pathologie (B o y d 1947 I l l i n g w o r t h and D i c k 1945) und mit den Sachverständigen der chirurgischen Literatur.

Es gibt 7 Hauptgruppen von Theorien, betreffend Formung
" peptischer " Geschwüre:

Die neurogenen, die gefäßreichen, die chemischen, die mechanischen, Rosenows spezifische Bakterien, das Diastasegeschwür und das entzündliche, ausgenommen jene dringend geforderten, endokrinen Dysfunktionen und die " Reste " intestinaler Mukosa im Magen und Duodenum (Mc Cann 1929, Cushing 1932, Wilbur 1936, Dragstedt 1942, Illingworth und Dick 1945, Boyd 1947). Die chemische und die mechanische Hypothese zogen früher die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich im Hinblick auf anastomotische Geschwürsbildung. 1909 schlug P a t e r s o n vor, daß der jejunale Typ des Anastomosengeschwürs schuld an der Anwesenheit der freien, chemischen Hydrochloridsäuren in einem Teil des Magens war, dessen Inhalt normalerweise alkalisch war, und im Jahre 1910 führte W i l k i e Experimente aus, um zu zeigen, daß 2 mechanische Faktoren, die Verletzung der Darmwand und der Gebrauch nicht absorbierender Wundnähte für die Bildung des gastrojejunalen Typs waren.

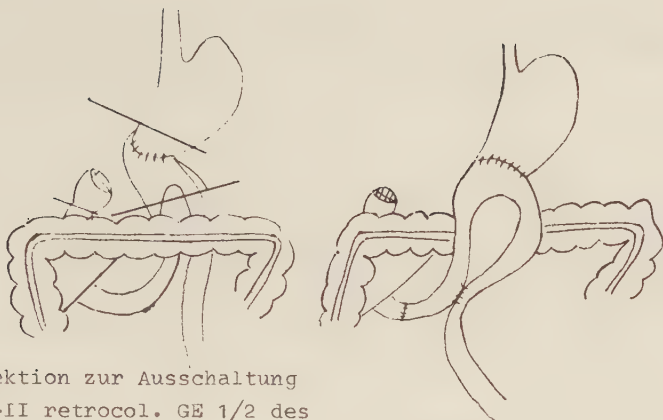
Die Behandlung von Anastomosenulcera durch
Nachresektion des zurückgelassenen Magenstumpfes
von Nissen

Die Entstehung von Anastomosenulcera hängt weitgehend von den Operationsverfahren ab. Wissen sie doch heute, daß die in den Anfangsstadien der Magenchirurgie beinahe ausschließlich ausgefallen Gastroenterostomie bei zu 66 % der Fälle belastet war.

B i r c h e r meint, nachdem heute die bloße Gastroenterostomie nur noch selten bei älteren Patienten mit ulcusbedingter Pylorusstenose ausgeführt wird, gehen die meisten Anastomosengeschwüre auf die Resektion zur Ausschaltung zurück. Diese ist bis zu 40 % (Ogilvie) von einem Geschwür an der Gastroenterostomie gefolgt, wobei Geschwüre schon nach wenigen Wochen, aber auch erst nach vielen Jahren auftreten können. Dabei sind es besonders die Komplikationen des Anastomosengeschwürs, die Perforation in die freie Bauchhöhle oder ins Colon oder die massive Blutung, die diese Patienten sehr stark gefährden. Trotzdem gibt es immer noch Autoren, die für die Resektion zur Ausschaltung eintreten.

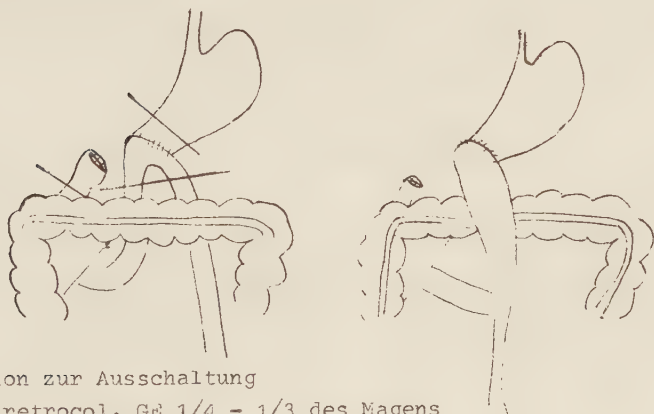
Die Universitätsklinik in Basel hat festgestellt:

10 Fälle von Anastomosenulcera mit Antrumzurücklassung -
in 5 Fällen nur Entfernung des Antrums und Vagotomie -
danach Ulcusheilung in kürzester Zeit - ätiologische Bedeutung der Antrumschleimhaut für die Ulcusentstehung erwiesen - in den 5 weiteren Fällen zusätzlich Nachresektion des Magens bzw. der Anastomose - grundsätzliche Revision des Duodenalstumpfes - bei Anastomosengeschwürsoperationen erforderlich - bei Antrumresten sonst weitere Rezidive zu erwarten.



Resektion zur Ausschaltung
(B-II retrocol. GE 1/2 des
Magens reseziert)

Abb. 1 : Antrumnachresektion, Nachresektion des Magens
und der GE, Anlegen einer terminoterminalen
Duodeno-Jejunostomie, antecolische GE und
B r a u n ' s c h e A n a s t o m o s e



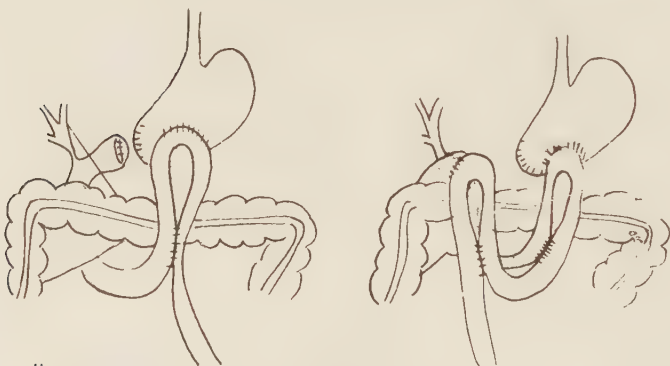
Resektion zur Ausschaltung
(B-II retrocol. GE 1/4 - 1/3 des Magens
reseziert)

Abb. 2 : Antrumnachresektion, Nachresektion des Magens
und der GE; Anlegen einer termino-lateralen
Duodeno-Jejunostomie, antecolische GE nach
Roux



Resektion zur Ausschaltung
(B-II antecol.; Braun; 1/3 - 1/2
Resektion des Magens)

Abb. 3 : Nachresektion des Antrums und des Magens mit der
GE und einem ins Pankreas penetrierenden Ana-
stomosenulcus; blinder Verschuß des Jejunums
oberhalb alter B r a u n ' scher Anastomose;
neue, antecolische Gastro-Jejunostomie mit
B r a u n ' scher Anastomose



Übernähung einer Perforation
Fistel am 9. postoperativen Tag

Abb. 4 : Querdurchtrennung, GE antecolisch mit
B r a u n ' scher Anastomose, Übernähung ei-
nes perforierten Anastomosenulcus

Resektion zur Ausschaltung oder Gastroenterostomie beim nicht resezierbaren Ulcus duodeni

Bei der Behandlung des Ulcus duodeni hat die Resektion als das radikalere Verfahren gegenüber der Gastroenterostomie immer mehr Anhänger gefunden. Bei der Behandlung des wegen anatomischer Lage und Ausbreitung ohne große Gefahr für den Patienten nicht mehr resezierbaren Ulcus duodeni sind die Ansichten mehr denn je geteilt, indem hier auch die Anhänger der Resektion zu der wegen ihrer Mißerfolge früher verlassenen Gastroenterostomie, die von H a b e r e r als die alleinberechtigte Operation erklärt hat, zurückgekehrt sind, während relativ wenige Chirurgen (B u r u k , D a n k , E n d e r l e n , F l ö r c k e n , H i l a r o w i c z , R e i c h e l , B u r g f e l d , S c h l o f f e r , S c h w a r z , S u e r m o n d t , W i l m a n n s) sich der vor 16 Jahren von ihm empfohlenen Resektion zur Ausschaltung bedient.

Operativ - technische Rezidivfaktoren

Wie die klinische Erfahrung und die Ergebnisse der experimentellen Chirurgie lehren, ist ein postoperatives Ulcusrezidiv möglich, wenn einer oder mehrere der im folgenden aufgezählten Faktoren vorliegen:

1. Mangelnde Reduktion der säureproduzierenden Magenschleimhaut:

Es ist heute allgemein anerkannt, daß eine Resektion der distalen $2/3$ bis $3/4$ des Magens unerlässlich ist, wobei das Ausmaß der Resektion der praeoperativen Azidität angepaßt werden kann. An dieser Stelle ist schon

festzuhalten, daß nicht die postoperative Magenazidität an sich für ein eventuelles Rezidiv ausschlaggebend ist, sondern das pH an der Anastomose. Dieses bildet die Resultate aus dem pH des entleerten Magenchymus und dem pH der zuführenden Dünndarmschlinge.

2. Zurückbleiben von Antrumschleimhaut:

Es kann mit großer Sicherheit angenommen werden, daß die Schleimhaut des Antrum pylori ein Hormon namens *G a s t r i n* produziert, welches seinerseits die Salzsäuresekretion der Fundusschleimhaut parallel zu der parasymphathischen Innervation stimuliert. Sicher ist, daß das Zurückbleiben von Antrumschleimhaut zum Ulcusrezidiv prädisponiert. Es wurde schon verschiedentlich beobachtet, daß Anastomosenulcera, die nach der Ausschaltungsresektion nach *F i n s t e r e r* auftraten, ausheilten, wenn nachträglich das Antrum entfernt wurde, ohne daß am Geschwür selbst etwas geändert wurde. Dies scheint die *G a s t r i n -*
T h e o r i e doch sehr eindrucklich zu unterstützen.

3. Zu lange zuführende Schlinge bei der *B i l l r o t h -* II Operation:

Der Zusammenhang zwischen Rezidivgeschwür und Länge der zuführenden Dünndarmschlinge beruht im wesentlichen auf folgenden Faktoren:

a) Sekretin-, Cholecystokinin und Enterokrinenmechanismus:

Der saure Magensaft stimuliert bei seinem Auftre-

ten auf die Duodenal-, Jejunal- und obere Ileum-
mukosa die Produktion des Hormons Sekretin, das
seinerseits die sekretorische Sekretion des Pan-
kreas bewirkt (D o l i n s k i , P r o p i e l s k i ,
B a y l i s s u. S t a r l i n g , H u g e t t ,
G r e e n g a r d u. I v y) . Ähnlich wird durch
in diesen Darmabschnitten eintreffende Magensäure
die Produktion von Cholecystokinin angeregt, wel-
ches auf humoralem Wege die Konzentration und Ent-
leerung der Gallenblase bewirkt (P a w l o w ,
P u e s t o w , I v y , A g r e n) . Neben die-
sen hormonalen Mechanismen laufen die neurovegeta-
tiven Regulationen parallel. Ferner wurde beobachtet,
daß Salzsäure im Kontakt mit isolierten Jejunum-
schlingen die Produktion von Succus entericus in den
übrigen Dünndarmabschnitten stimuliert, und es wur-
de deshalb ein Hormon Enterokrinin angenommen, des-
sen Vorhandensein jedoch bisher nicht eindeutig er-
wiesen ist.

Besonders für das Sekretin ist experimentell nachge-
wiesen, daß die Darmmukosa mit zunehmender Distanz
von der Papilla Vateri die Fähigkeit zu dessen Pro-
duktion verliert (K o l o u c h) . Die Abbildungen
1 und 2 geben eine schematische Darstellung dieser
hormonalen Zusammenhänge, soweit sie experimentell
gesichert sind. Aus diesen Befunden geht hervor, daß
die genannten humoralen Stimuli schwächer werden, je
kürzer die vom Magenchymus bestrichene Dünndarmober-
ist, d.h., je länger die proximale Dünndarmstrecke

ist, welche durch die Anastomosenschlinge ausgeschaltet wird.

Daß Galle, Bauchspeichel und in vermindertem Maße der Succus entericus wesentlich zur Neutralisierung und Pufferung des Magensaftes und somit zum Schutze der Anastomose sind, haben M a n n und W i l l i a m s o n eindrücklich nachgewiesen. Nach Excision des Pylorus und Anlegen einer Gastrojejunostomie End-zu-End leiten sie den Duodenalstumpf durch eine Anastomose ins untere Ileum ab und konnten auf diese Weise bei der Mehrzahl ihrer Hunde Anastomosenulcera an der GE produzieren.

- b) Empfindlichkeit der Dünndarmmukosa gegen peptischen Magensaft:

Die Pufferungskapazität des Dünndarmes für Säure nimmt nach distal ab, ganz abgesehen vom Einfluß von Galle und Bauchspeichel (K o l o u c h). Eine nach distal zunehmende Empfindlichkeit der Dünndarmschleimhaut gegen Magensaft, die sich experimentell nachweisen läßt, leuchtet deshalb ein.

- c) Distanz zwischen Papilla Vateri und Anastomose:

Nach W a n g e n s t e e n nimmt die neutralisierende und puffernde Wirkung von Galle und Bauchspeichel trotz gleichbleibender Konzentration ab, je weiter distal im Dünndarm ihre Wirkung untersucht wird. Es ist schwierig zu entscheiden, welcher der drei " S c h l i n g e n f a k t o r e n " am meisten Be-

deutung hat. Jedenfalls spricht vieles dafür, daß durch eine möglichst kurze Anastomosenschlinge bei der Magenresektion eine Reduktion der Magenschleimhaut um $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ und durch die völlige Wegnahme des Antrum pylori die Ulcusrezidivgefahr deutlich verkleinert werden kann. Es folgt daraus, daß an sich die Anastomose vom Typus B i l l r o t h I das Idealverfahren darstellt, das jedoch aus technischen Gründen beim besonders rezidivgefährdeten Ulcus duodeni eher selten zur Anwendung kommen kann. Als nächst günstige Methode ist die Resektion nach B i l l r o t h II mit kurzer, also retrocolischer Schlinge, zu betrachten. Wenn dennoch von verschiedenen Chirurgen, so auch von der Basler Klinik, einer antecolischen B i l l r o t h - II - A n a s t o m o s e der Vorzug gegeben wird, so hat dies folgende Gründe:

Sie ist technisch einfacher anzulegen. Sollte ein Anastomosengeschwür auftreten, was nie ganz zu vermeiden sein wird, so besteht weniger Gefahr für die Zirkulation des Quercolons und die Gefahr einer gastrocolischen Fistel ist kleiner. Ferner ist die chirurgische Sanierung eines solchen Rezidivs bei antecolischer Anastomose einfacher. Es wird von den Anhängern dieser Technik auch in Kauf genommen, daß eine B r a u n ' sche Anastomose, die zur Stumpffentlastung fast immer angelegt wird, den " schützenden " Duodenalsaft von der Anastomose fernhält.

Wir möchten es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen,

daß bei der besprochenen Pathophysiologie des Ulcus-
rezidivs viele Momente unberücksichtigt bleiben, die
noch wenig genau bekannt oder operativ nicht zu be-
einflussen sind. Erwähnt seien hier vegetativ-neurale,
cerebrale, psychisch hormonale (Hypophyse, Nebenniere),
diätetische (Eiweißmangel), pharmakologische (Cof-
fein, Histamin etc.) und allergische Einflüsse. Fer-
ner muß das Z o l l i n g e r - E l l i s o n -
Syndrom genannt werden, dessen Hauptsymptom die re-
zidivierenden Magen-Darmulcera sind.

EIGENES KRANKENGUT

Komplikationen nach Eingriffen am Magen

Von 1968 bis 1975 wurden in der Chirurgischen Abteilung des Landkrankenhauses Coburg-Bayern 333 Magenoperationen durchgeführt.

Tabelle 1 :

Anzahl und Geschlecht der Patienten von 1968 bis 1975

Geschlecht	Anzahl	Prozent
Männer	235	70,57 %
Frauen	98	29,43 %

Anzahl der Patienten

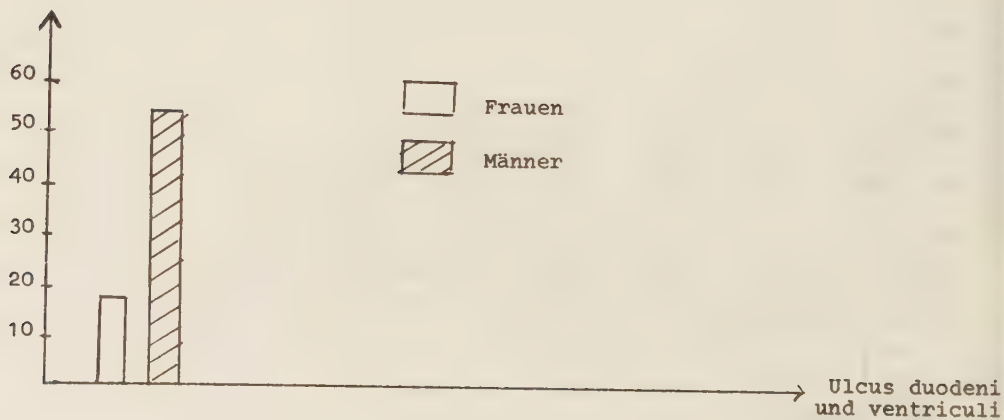


Tabelle 2 :

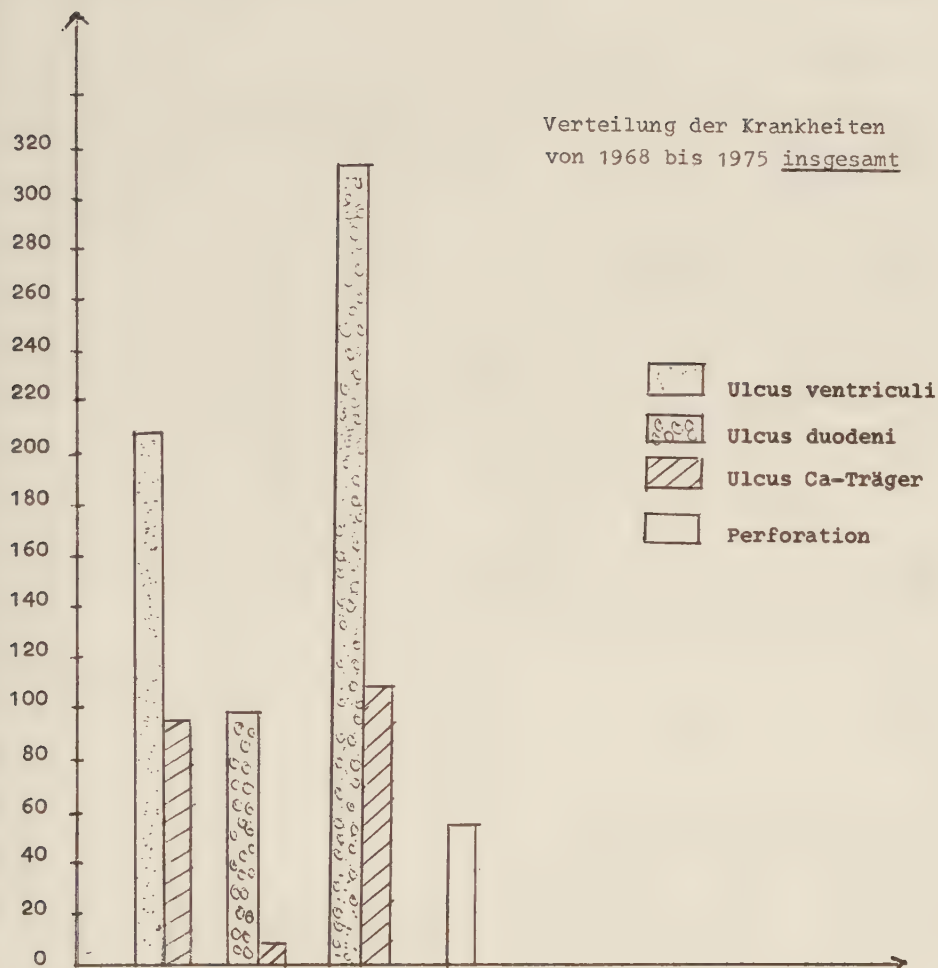
Histologische Diagnose bei allen Magenoperationen

Histologie	Anzahl	Prozent
Kein patholog. Befund des histolog. Präparates (Ulcus duodeni)	139	41,7 %
Ulcus callosum	24	7,2 %
Ulcus penetrans	41	12,3 %
gastrische Beschwerden	24	7,2 %
Carcinom	95	28,5 %
Keine Angaben	0	0 %
insgesamt	323	97,0 %

Anzahl Patienten



Anzahl der Patienten



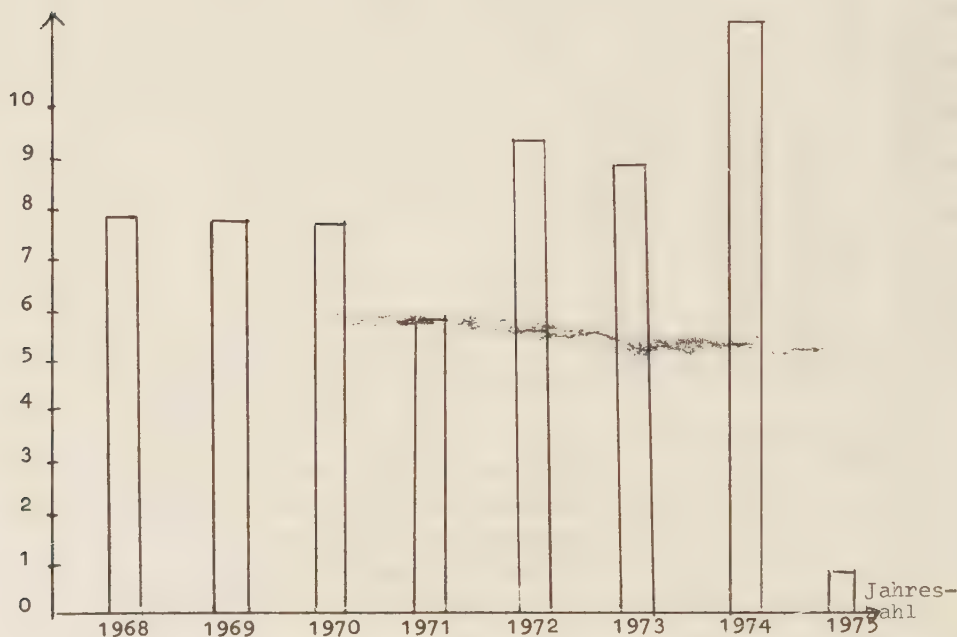
Von 1968 bis 1975 litten:

207 (= 62,16 %) Patienten an Ulcus ventriculi
 davon 95 (= 45,90 %) Patienten an Ulcus Ca-Trägern
 102 (= 30,63 %) Patienten an Ulcus duodeni
 davon 7 (= 6,80 %) Patienten an Ulcus Ca-Trägern
 und 52 (= 15,61 %) Patienten an Magenperforation

Tabelle 3 :

Anamnesedauer

Dauer	Ulcus ventriculi	Ulcus duodeni	Carcinom	Perforation
Unbestimmt	0	0	0	0
Tage	3 = 0,9 %	1 = 0,3 %	0	1 = 3,4 %
Wochen	9 = 2,7 %	2 = 0,6 %	21 = 6,3 %	2 = 0,6 %
Monate	10 = 3,0 %	5 = 1,5 %	47 = 14,1 %	2 = 0,6 %
1-3 Jahre	28 = 8,4 %	24 = 7,25 %	24 = 7,25 %	6 = 1,8 %
über 3 Jahre	51 = 15,3 %	72 = 21,6 %	9 = 2,7 %	6 = 1,8 %
insgesamt	101 = 30,3 %	104 = 31,25 %	101 = 30,25 %	27 = 8,2 %



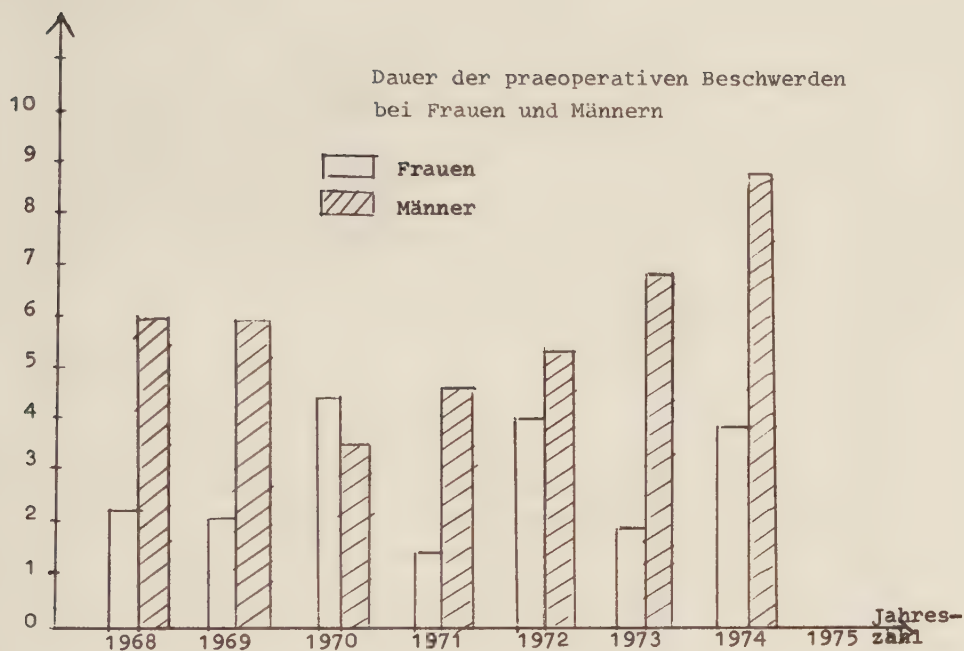


Tabelle 4 :

Verteilung und Anzahl der verschiedenen Operationstechniken

B I	B II	GE bei Ca	Laparotomie	sonstige
Männer 10 = 4,2 %	174 = 74 %	15 = 6,3 %	6 = 2,5 %	26 = 11 %
Frauen 10 = 10,2 %	62 = 63 %	12 = 12,2 %	4 = 4,0 %	10 = 10,2 %
insgesamt 20 = 6,0 %	236 = 70 %	27 = 8,0 %	10 = 4,2 %	36 = 10,8 %

Wie aus der Tabelle 4 hervorgeht, sind 20 Patienten nach B I, 236 Patienten nach B II, 27 Patienten durch eine GE, 10 Patienten laparotomiert und 36 Patienten mit verschiedenen Techniken operiert worden.

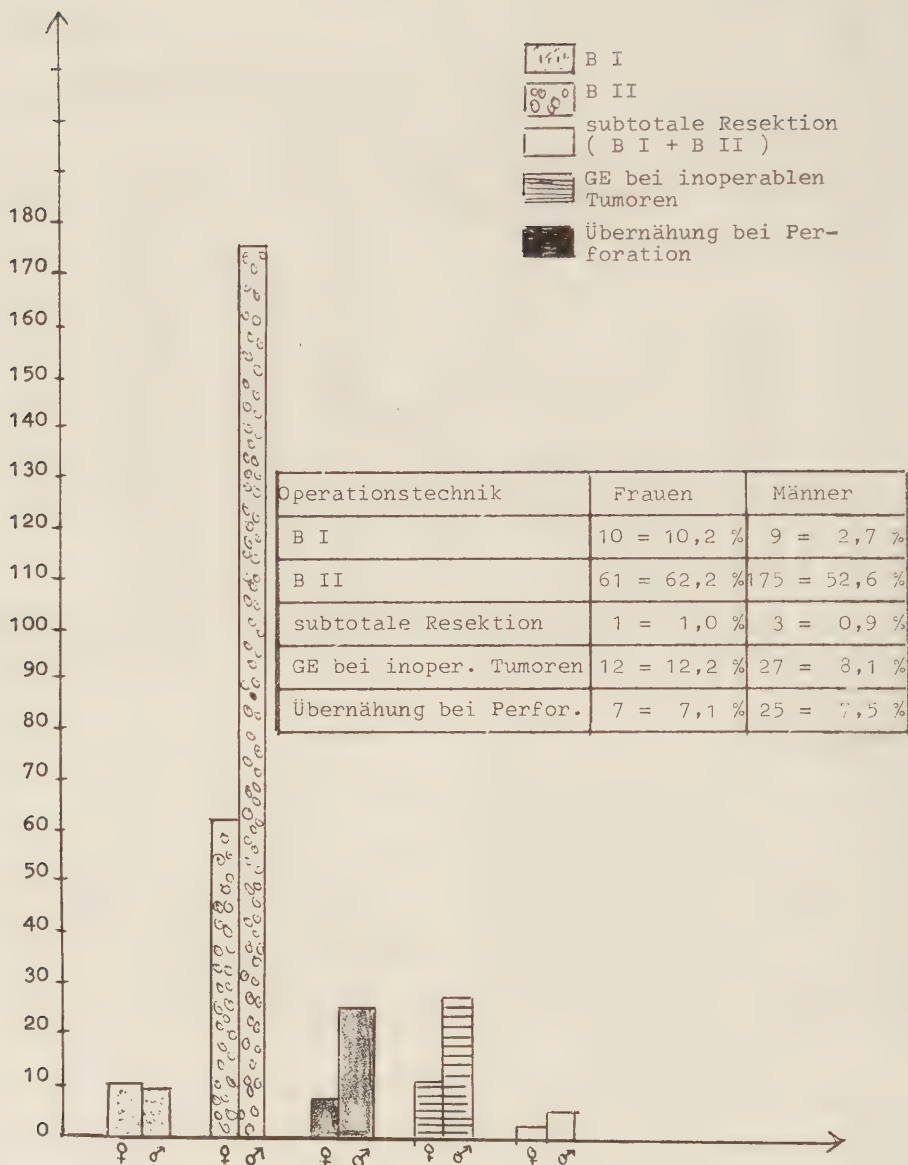


Tabelle 5 :

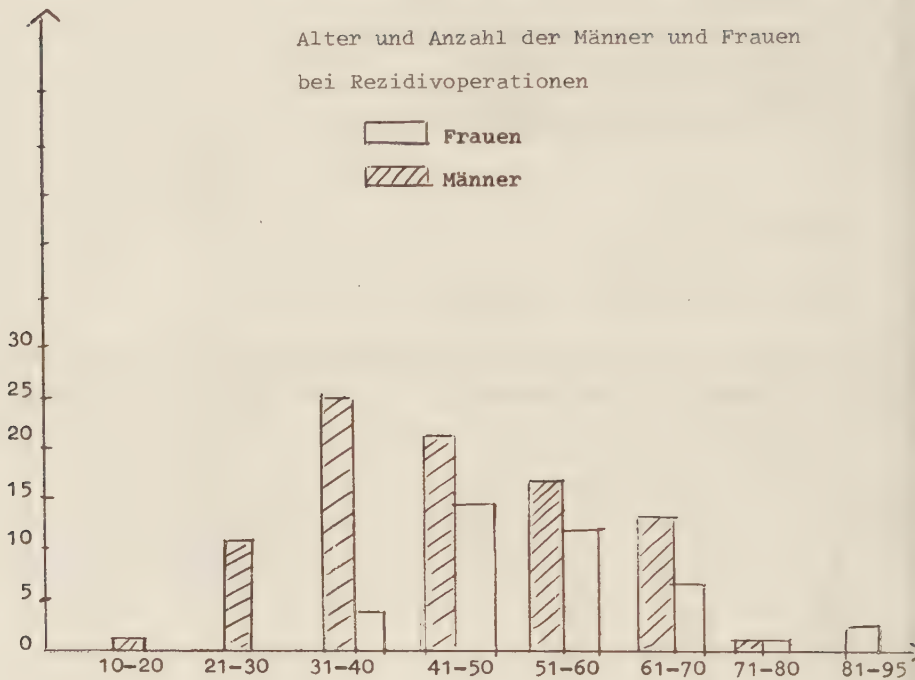
Anzahl und Geschlecht der Rezidivgeschwüre

Männer	89 = 37,87 %
Frauen	30 = 30,61 %

Tabelle 6 :

Alter und Geschlecht bei Rezidivoperationen

Jahre	Männer		Frauen		insgesamt	
	n	%	n	%	n	%
10 - 20	1	= 0,4 %	0		1	= 0,3 %
21 - 30	11	= 4,6 %	0		11	= 3,3 %
31 - 40	25	= 10,6 %	4	= 4,1 %	29	= 8,7 %
41 - 50	21	= 8,9 %	7	= 7,1 %	28	= 8,4 %
51 - 60	17	= 7,2 %	12	= 12,2 %	29	= 8,7 %
61 - 70	13	= 5,5 %	4	= 4,0 %	17	= 5,1 %
71 - 80	1	= 0,4 %	1	= 1,0 %	2	= 0,6 %
81 - 95	0		2	= 2,0 %	2	= 0,6 %

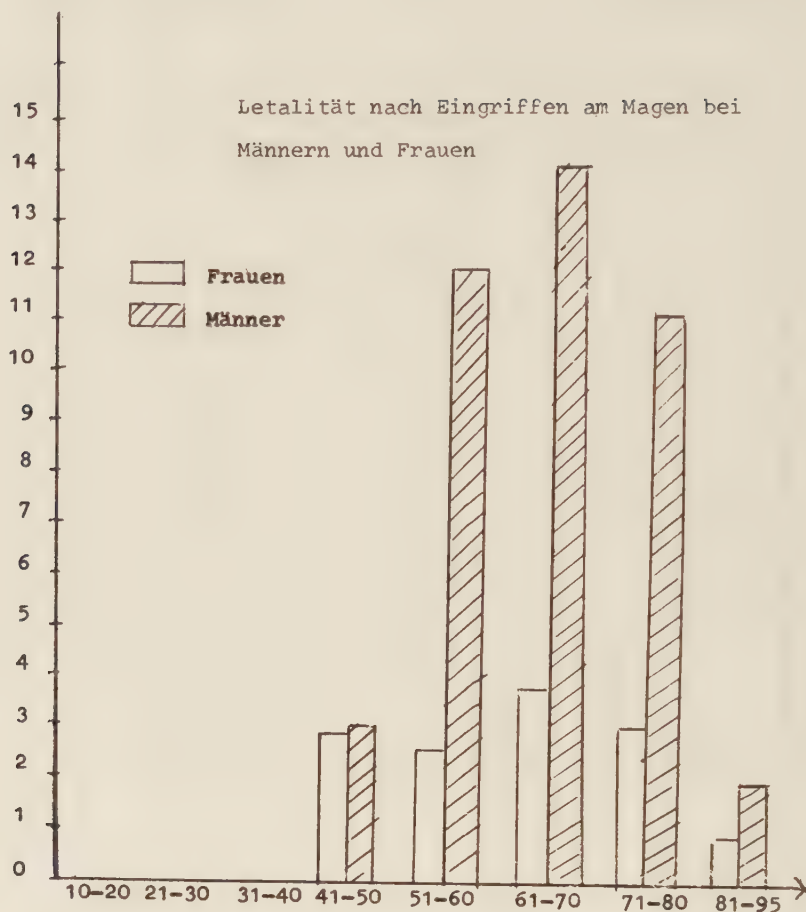


Von 333 operierten Patienten wurden 119 (= 35,7 %) zum zweitenmal operiert. Diese 119 ergeben sich aus 89 Männern (37,87 %) und aus 30 Frauen (30,61 %). Die Rezidive, die zum zweitenmal operativ behandelt werden mußten, sind bei Männern im Alter von 31 bis 40 Jahre, bei Frauen von 51 bis 60 Jahre am häufigsten.

Tabelle 7 :

Die Todesursachen konnten bei 13 Patienten, das sind 3,9 %, nicht geklärt werden, weil keine Sektion stattfand. Sie wurden nach folgenden Gesichtspunkten unterteilt:

Todesursache	n insgesamt	n Frauen	n Männer
Peritonitis	4 = 1,2 %	1 = 1,0 %	3 = 1,3 %
Blutungen	13 = 3,9 %	5 = 5,1 %	8 = 3,4 %
Leber-Nieren- versagen	10 = 3,0 %	2 = 2,0 %	8 = 3,4 %
TU-Kachexie	3 = 0,9 %	-----	3 = 1,3 %
Ca-Wachstum	4 = 1,2 %	2 = 2,0 %	2 = 0,9 %



Frauen	Alter	Anzahl	Prozent	Männer	Alter	Anzahl	Prozent
	41-50	3	3,0 %		41-50	3	0,9 %
	51-60	2	2,0 %		51-60	12	3,6 %
	61-70	4	4,1 %		61-70	14	4,2 %
	71-80	1	1,0 %		71-80	11	3,3 %
	81-95	1	1,0 %		81-95	2	0,6 %

NICHT-LETALE KOMPLIKATIONEN IM LANDKRANKENHAUS COBURG

VON 1968 BIS 1975

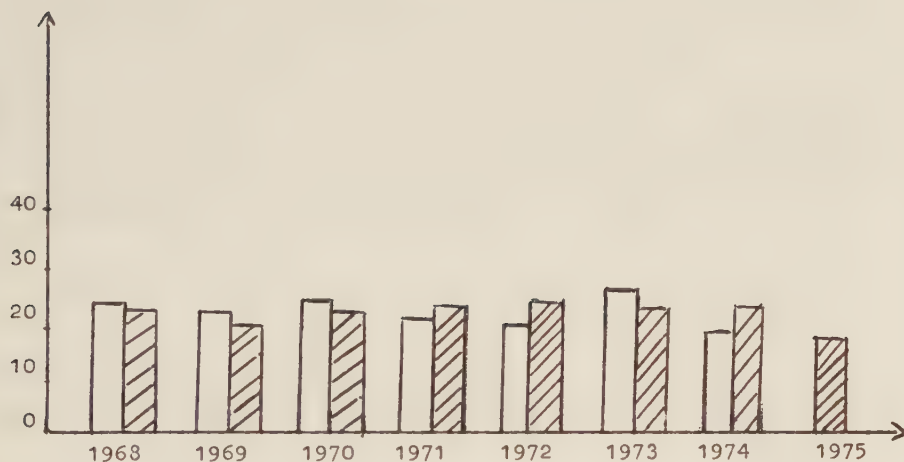
Komplikationen	insgesamt	Frauen	Männer
Blutung	39 = 11,0 %	12 = 12,1 %	27 = 11,0 %
zu enge Anastomose	12 = 3,6 %	2 = 2,0 %	10 = 4,2 %
Pankreatitis	7 = 2,1 %	1 = 1,0 %	6 = 2,5 %
febrile Temperat.	7 = 2,1 %	1 = 1,0 %	6 = 2,5 %
Lungeninfarkt	6 = 1,8 %	3 = 3,0 %	3 = 1,2 %
verzögerte Wundheilung	6 = 1,8 %	3 = 3,0 %	3 = 1,2 %
Fistel	5 = 1,5 %	1 = 1,0 %	4 = 1,7 %
Platzbauch	5 = 1,5 %	0	5 = 2,1 %
Harnwegsinfekt	4 = 1,2 %	4 = 4,1 %	0
Narbendehiszenz	3 = 0,9 %	0	3 = 1,2 %
Parotitis	2 = 0,6 %	2 = 2,0 %	0
Atonie	2 = 0,6 %	0	2 = 0,85%
Pleuritis	2 = 0,6 %	1 = 1,0 %	1 = 0,4 %
Wundserom	2 = 0,6 %	1 = 1,0 %	1 = 0,4 %
Pneumonie	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Ileus	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Peritonitis	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Singultus	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Marasmus	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Urämie	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Harnsperre	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Thrombophlebitis	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Kreislaufschwäche	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Nekrose	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Desorientiertheit	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Eiweißmangel	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %

LETALE KOMPLIKATIONEN IM EIGENEN KRANKENGUT

VON 1968 BIS 1975

Komplikationen	insgesamt	Frauen	Männer
Herz- und Kreislaufversagen	36 = 10,8 %	9 = 9,1 %	27 = 11,5 %
Blutung	13 = 3,9 %	5 = 5,1 %	8 = 3,4 %
Urämie	13 = 3,9 %	3 = 3,0 %	10 = 4,25 %
Nierenversagen	10 = 3,0 %	2 = 2,0 %	8 = 3,4 %
Ileus	7 = 2,1 %	0	7 = 2,9 %
Pneumonie	7 = 2,1 %	1 = 1,0 %	6 = 2,5 %
Herzinfarkt	6 = 1,8 %	2 = 2,0 %	4 = 1,7 %
Peritonitis	4 = 1,2 %	1 = 1,0 %	3 = 1,3 %
Lungenembolie	3 = 0,9 %	2 = 2,0 %	1 = 0,4 %
Apoplexie	2 = 0,6 %	0	2 = 0,85 %
Magenausgangsstenose	2 = 0,6 %	0	2 = 0,85 %
Sepsis	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Coma diabeticum	1 = 0,3 %	1 = 1,0 %	0
Lungeninfarkt	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Ateminsuffizienz	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Anastomosensuffizienz	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
Diabetes mellitus Entgleisung	1 = 0,3 %	0	1 = 0,4 %
insgesamt	109 = 32,7 %	27 = 27,6 %	82 = 34,9 %

Durchschnittlicher Krankenhausaufenthalt bei Männern und Frauen
von 1968 bis 1975 nach Magenoperationen



 Frauen

 Männer

Jahreszahl	insgesamt
1968	24,5 Tage
1969	22,0 Tage
1970	24,25 Tage
1971	23,5 Tage
1972	23,5 Tage
1973	26,5 Tage
1974	23,25 Tage
1975	19,0 Tage

ZUSAMMENFASSUNG:

Die 333 Eingriffe am Magen und Duodenum im Landkrankenhaus Coburg von 1968 bis 1975 wurden einer eingehenden Analyse unterzogen. Eine Aufschlüsselung erfolgte hinsichtlich des Geschlechtes, des Alters, des Zeitraumes der praeoperativen Beschwerden, der Verteilung der Ca-Träger, im Verhältnis Männer und Frauen, der Verteilung der Operationstechnik, der Rezidivgeschwüre, der Penetration der Ulcera, der Letalität und der Dauer des Krankenhausaufenthaltes.

1. Von 333 Patienten waren 235 Männer = 70,57 % und 98 Frauen = 29,43 %
2. Die durchschnittliche Dauer der praeoperativen Beschwerden bei Frauen beträgt 2 Jahre und 10 Monate, bei Männern 5 Jahre und 2 Monate
3. Es wurden insgesamt bei 95 Männern und Frauen (= 45,9 %) *Ulcus ventriculi* Ca-Träger und bei 7 Männern und Frauen (= 6,8 %) *Ulcus duodeni* Ca-Träger im Magen festgestellt

Die Ca-Träger waren bei Männern folgendermaßen verteilt:

Es gab 43 *Ulcus ventriculi* Ca-Träger, das sind 33,0 % aller *Ulcus ventriculi* erkrankter Männer und 4 *Ulcus duodeni* Ca-Träger, das sind 4,1 % aller *Ulcus duodeni* erkrankter Männer.

Bei Frauen waren die Ca-Träger wie folgt verteilt:

Es litten 52 Frauen an *Ulcus ventriculi* Ca-Trägern, das sind 67 % aller *Ulcus ventriculi* kranker Frauen und 3 Frauen an *Ulcus duodeni* Ca-Trägern, das sind 5 % aller *Ulcus duodeni* kranker Frauen.

Also werden Ca-Träger vorwiegend bei Ulcus ventriculi herausgebildet.

4. Die Operation nach B I erfolgte in 10 Fällen bei Frauen (10,2 %) und in 9 Fällen bei Männern (2,7 %), die Operation nach B II wurde in 61 Fällen bei Frauen (62,2 %) und in 175 Fällen bei Männern (74,4 %) durchgeführt. Eine GE wurde nur bei inoperablen Fällen angewendet und zwar bei 12 Frauen (12,2 %) und 27 Männern (8,1 %). Eine Übernähung fand bei 7 Frauen (7,1 %) und bei 25 Männern (7,5 %) statt. Die subtotale Resektion wurde bei 1 Frau (1,0 %) und bei 3 Männern (0,9 %) durchgeführt.

5. Es gibt postoperative Früh- und Spätkomplikationen

a. Frühkomplikationen:

Letale Komplikationen sind die Nahtinsuffizienz und die Stenose der Anastomose. Die Nahtinsuffizienz trat im Landkrankenhaus Coburg bei 38 Patienten (11,4 %) nach Magenoperationen auf. Die Stenose der Anastomose konnte bei 2 Patienten nachgewiesen werden (0,6 %).

Nicht-letale Komplikationen:

Die Stenose der Anastomose trat bei 12 Patienten (3,6 %) auf.

b. Spätkomplikationen:

Verdauungsbeschwerden im Sinne des Malabsorptionssyndroms. Diese Verdauungsbeschwerden erschienen bei 43 Patienten (12,9 %) nach Magenoperationen.

Dumping-Syndrom wurde bei 20 Patienten (6,0 %) nachgewiesen.

Agastrische Anämien traten bei 7 Patienten (2,1 %) auf. Das Anastomosenulcus fand man bei 21 Patienten (6,3 %) nach Magenoperationen.

Von 119 Rezidivoperationen handelt es sich um 89 Männer (= 37,87 %) und um 30 Frauen (= 30,61 %). Rezidivgeschwüre treten bei Männern gehäuft im Alter von 31 - 40 Jahren auf und zwar bei 25 Männern, das sind 10,6 %, und bei 12 Frauen, das sind 12,2 %.

6. Eine Penetration wurde bei 8 Frauen = 8,2 % und bei 27 Männern = 11,5 % nachgewiesen.
7. Das Alter der häufigsten Letalität beträgt sowohl bei Frauen als auch bei Männern 61 - 70 Jahre.
Es starben im Alter von 61 - 70 Jahren 4 Frauen = 1,2 % und 14 Männer = 4,2 %.
8. Der durchschnittliche Krankenhausaufenthalt beträgt bei Frauen 24 Tage, bei Männern 23,5 Tage.

SCHLUSSFOLGERUNG

In Deutschland leiden etwa 10 - 12 % der Gesamtbevölkerung an Magen- und Duodenalgeschwüren, wobei 4 mal so viele Männer wie Frauen vertreten sind.

Es gibt verschiedene, allgemein-ätiologische Faktoren für die Geschwürsbildung: Konstitution, hereditäre Belastung, Disposition und die Streßhypergastrose bei Hypertonie, Verbrennung, schweren Traumen, Sepsis und Langzeitgabe von Corticosteroiden (R e i f f e r s c h e i d) .

Ein Ulcus kann nur pathogenetisch entstehen und nur auf dem Boden einer Entzündung. Die peptische Aktivität des Magensaftes trägt zur Ulcusgenese einen sehr großen Teil bei, obwohl es auch noch andere Faktoren gibt. Aus diesem Grund hat eine Operation zwei Ziele, zum einen die Ulcusbeseitigung, zum anderen eine Hypo- oder Anazidität zu verursachen. Allerdings muß die Indikation zur chirurgischen Intervention sorgfältig erhoben werden, weil es noch immer zahlreiche, postoperative Komplikationen gibt.

Folgende lebensbedrohlichen Komplikationen werden als absolute Operationsindikation angesehen: Ulcusperforation, Pylorusstenose und die Gefahr maligner Entartung. Überwiegend kann allerdings nur eine relative Indikation gestellt werden, bei der erst nach erfolgloser, konservativer Behandlung eine Operation angeraten ist.

Bei jeder Operation muß mit Früh- und Spätkomplikationen gerechnet werden. Es gibt funktionelle Komplikationen, z.B. Malabsorption, Dumping-Syndrom und es besteht auch die Gefahr auf maligne Ent-

artung im Anastomosenbereich. Eine 2. Operation kann erforderlich werden, wenn nach der 1. Operation Beschwerden auftreten, die beseitigt oder beeinflußt werden müssen. Diese zeichnet sich durch schwierige Operationstechnik, durch kritische Indikationsstellung und durch ein gesteigertes Operationsrisiko aus.

Folgende Punkte können die Ursache für ein Zweitgeschwür sein:

- A. Die 1. Operation führte nicht zur Heilung, weil
 - 1. der erste Eingriff nicht radikal genug war
 - 2. eine Radikaloperation nicht ausgeführt werden konnte
(Metastasen)
 - 3. eine Operationstechnik nicht den Erfordernissen entsprach (unzulängliche Anastomosenbildung, Vagotomie bei Magenuleus)
 - 4. nur eine Übernähung anstelle einer Resektion durchgeführt wurde.
- B. Es hat sich eine operationsbedürftige Folgeerkrankung gebildet weil
 - 1. die Salzsäureproduktion nicht eingestellt wurde und somit ein Ulcus pepticum jejuni gebildet wurde
 - 2. der Magenstumpf maligne Degeneration aufwies

Die Zweitoperation kann nach folgenden Prinzipien ausgewählt werden:

- I. Die technischen Fehler der B II Operation werden geändert
- II. Die wichtigsten Punkte für die Ulcusgenese werden ausgeschaltet (Vagotomie, Nachresektion)
- III. Die orthograde Duodenalpassage wird wieder hergestellt
(Umänderung von B II nach B I)

Ein Magencarcinom wird fast ausschließlich anhand des voll ausgebildeten Malignoms oder seiner Komplikationen diagnostiziert. Ein Carcinom kann röntgenologisch nur nachgewiesen werden, wenn es im fortgeschrittenen Stadium ist oder wenn eine Komplikation, z.B. Magenausgangsstenose, erkennbar ist, weil die klinischen Symptome uncharakteristisch sind. Eine sichere Diagnose kann nur gestellt werden, nach Entnahme einer Probeexcision durch Gastroskopie, die histologisch untersucht wird.

Das Operationsergebnis kann heute fast ausschließlich von der frühzeitigen Zusammenarbeit aller Ärzte verbessert werden, nur relativ wenig von seiten der Magen Chirurgie.

LITERATUR

1. ADLOFF
Saegesser - Spezielle Chirurgische Therapie
Sammelstatistik, Verlag Hans Huber 1972, S. 335 - 352
2. APPLEBY, Lyon H.
The coeliac axis in the expansion of the operation for
gastric carcinoma
American Cancer Society, Denver, Colorado, July 1952
Recieved for publication, November 5, 1952, S. 704 - 707
3. BARNETT, William O., Tucker, Frank H. Jr.
Management of the Difficult Duodenal Stump
Annals of Surgery 159 (May 1964) Nr. 5, S. 794 - 801
4. BIRCHER, J.
Die Behandlung von Anastomosenulcera durch Nachresektion
des zurückgelassenen Magenantrums
Chirurgische Praxis 8, 1964, 37 - 44, S. 227 - 234
5. BORCHER, Eduard
Die abdominale Resektion der oberen Magenhälfte (nach
operationstechnischen Gesichtspunkten)
Bruns - Beiträge zur klinischen Chirurgie 143 (1928)
6. BREITNER, B.
Chirurgische Operationslehre Band IV/1
S. 30 - 32
7. BSTEH, Otto
Technik der Resektion tiefsitzender Duodenalulcera
eingegangen am 18. Februar 1933, S. 115 - 120

8. CHILD, Charles G. III, Holswade, George R., Mc Clure,
Roy D. Gore, Arthur L. and O'Neill, Carl O.
Pancreaticoduodenectomy with Resection of the partial Vein
in the macaca mullata monkey and in man
Surgery Gynecology and Obstetrics, New York 94 (1952) ,
S. 31 - 45

9. DORAN, F.S.A.
The surgical treatment of Anastomotic ulcer
British journal of surgery 35 (1948), S. 377

10. FINSTERER, H.
Resektion zur Ausschaltung oder Gastroenterostomie beim
nicht resezierbaren Ulcus duodeni
Zentralblatt für Chirurgie 28 (1934), S. 1634 - 1646

11. GEBHARDT, Ch., Hoffmann, E. und Moschinski, D.
Das penetrierende Ulcus duodeni - Operationstechnik und
postoperative Komplikationen
eingegangen am 9. Mai 1975
Langenbecks Archiv Chirurgie 340 (1975) by Springer Ver-
lag, S. 117 - 124

12. KUNZ, Hubert
Über das Zusammentreffen von Blutung und freiem Durchbruch
beim Magen- Zwölffingerdarmgeschwür
Zentralblatt für Chirurgie 1944 Nr. 35/36, S. 1124 - 1126

13. KUNZ, Hubert
Aufsteigende Dünndarminvagination nach totaler Magen-
resektion
Zentralblatt für Chirurgie 70 (1943), S. 802 - 804

14. KUNZ, Hubert
Das akute Abdomen
Zentralblatt für Chirurgie 71, (1944), S. 1124

15. LAHEY, Frank H. and Marshall, Samuel F.
Should total gastrectomie be employed in early carcinoma
of the stomach
Boston, Massachussetts, from the department of surgery,
the lahey-clinic Boston
Annals of surgery, September 1950, S. 540 - 565

16. MANN, Frank C. and Williamson, Carl S.
The experimental production of peptic ulcer
Division of experimental surgery and pathology, the mayo
foundation, S. 409 - 422
Buffalo Academy of Medicine, Buffalo, New York, January 3
1923

17. MARSHALL, F. Samuel and Uram, Herbert
Total gastrectomy for gastric cancer: Effect upon morta-
lity, morbidity and curability
Surgery Gynecology and Obstetrics 99 (1954) Nr. 6 ,
S. 657 - 674

18. NISSEN, Rudolf
Preservation of the pyloric antrum in resection of high
lession
Journal of the Mount Sinai Hospital 17 (1951) , S. 442 - 449

19. NISSEN, Rudolf
Die chirurgische Behandlung des chronischen Magen- und Duo-
denalgeschwürs
Deutsche Medizinische Wochenschrift, Jahrgang 77,
Stuttgart, 17. Oktober 1952 Nr. 42, S. 1277 - 1281

20. NISSEN, Rudolf
Billroth II mit antecolischer Gastroenterostomie
Bibliotheca gastroenterologica 6 (1964) , S. 16 - 19

21. NISSEN, Rudolf
Die Resektionstechnik bei chronischem Duodenal- und Jeju-
nalgeschwür
S. 1 - 11

22. NISSEN, Rudolf
Der operierte Magen
Deutsche Medizinische Wochenschrift 88, Jahrgang Nr. 15,
12. April 1963, S. 702 - 748
23. NISSEN, Rudolf
Intra- und postoperative Zwischenfälle - Gastroenterostomie
Band III, S. 70 - 77, Thieme Verlage Stuttgart, 1971
24. PFEIFFER, K.M.
Beziehungen zwischen Anastomosengeschwür und Länge der
zuführenden Schlinge beim B II
Chirurgische Praxis 8, 1964, 45 - 50, S. 235 - 240
25. PLENK, Andreas.
Zur Technik der Resektion zur Ausschaltung
Zentralblatt für Chirurgie 1936 Nr. 51, S. 3019 - 3022
26. SAEGESSER, M.
Spezielle Chirurgische Therapie
Verlag Hans Huber 1972, S. 374 - 375
27. STAMMERS, F.A.R. and Birmingham C. B.E.
Remarks on fifteen cases of small bowel obstruction
following antecolic partial gastrectomy and one case
following retrocolic partial gastrectomy
British Journal of Surgery 42 (1954), S. 34 - 38
28. STICH, Rudolf
Fehler und Gefahren bei chirurgischen Operationen
Band I, Jena 1958, S. 705 - 715
29. ULITZSCH, Kurt
Tödliche Blutung aus einem gutartigen Magentumor
Zentralblatt für Chirurgie 1944 Nr. 35/36, S. 1126
30. WELLS, Charles and A.C. Brewer
The Surgery of Duodenal Ulcer
The British Journal of Surgery 35 (1948), S. 364 - 377

31. WESTHUES, H.
Einfachheit und Sicherheit bei Magen-Darm-Operationen
S. 7 - 38
32. YASARGIL, E.C. und Rosetti M.
Retrograde Invagination des Jejunums durch die Braun'sche
Anastomose nach Magenresektion
Gastroenterologica 103 (1965), S. 161 - 170
33. YASARGIL, E.C.
Beitrag zur Technik der Sicherung des Duodenalstumpfes
Langenbecks Archiv klinische Chirurgie, 307 (1964) ,
S. 298 - 302
34. ZOLLINGER, Robert, M.
Primary peptic ulcerations of the jejunum
Associated with Islet Cell Tumors of the Pancreas
Annals of Surgery, October 1955, 142, Nr. 4, S. 709 - 728

LEBENS LAUF

Am 27.04.1936 wurde ich, Abbas Abou El-Fettouh M o r s i in Beni Souef/Ägypten als zweites Kind des Brückenbauunternehmers M o r s i , Mohamed und dessen Ehefrau Mounira, geborene Schehata, geboren.

Nachdem ich mein Abitur in Kairo/Ägypten bestanden hatte, kam ich 1958 nach Deutschland und absolvierte in München den deutschen Sprachkurs für Ausländer, nach dem ich 1960 an der Universität in München, Medizinische Fakultät, immatrikulieren durfte.

Im Mai 1964 legte ich mit Erfolg mein Vorphysikum, im April 1966 das Physikum ab. Anschließend studierte ich auch alle klinischen Semester in Erlangen. Nach dem Sommersemester 1969 meldete ich mich zum medizinischen Staatsexamen, welches ich am 30.10.1969 bestand. Ebenfalls wurde mir am 31.10.1970 die Approbation vom Bayerischen Staatsministerium des Innern erteilt.

Vom 01.11.1969 bis 31.10.1970 war ich als Medizinalassistent im Kreiskrankenhaus Grafenau/Bayer.Wald und im Kreiskrankenhaus Osterhofen/Ndb. tätig. Vom 01.11.1970 bis 31.01.1971 war ich auf der Chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Osterhofen und auf der Chirurgischen Abteilung des Landkrankenhauses Coburg vom 01.02.1971 bis 31.10.1974 als Assistenzarzt beschäftigt. Vom 01.11.1974 war ich als Oberarzt im Kreiskrankenhaus Backnang/Württ. und im Stadtkrankenhaus Bramsche/Nieders. und im Ev.Krankenhaus Bethanien Iserlohn/Westf. als Assistenzarzt tätig.

Seit dem 01.06.1976 habe ich selbstständig als praktischer Arzt in Rodach/Coburg niedergelassen.

Seit dem 14.08.1963 bin ich mit meiner deutschen Ehefrau Renate Morsi, geborene Frauenknecht, Tochter des Oberlandesgerichtsrates in Nürnberg, Dr. Gustav Frauenknecht, verheiratet. Ich habe 3 Kinder: Tochter Susanne, geb. am 09.01.1965, Tochter Fadia, geb. am 10.06.1968 und Sohn Sami, geb. am 29.05.1970. Meine 3 Kinder sind alle in Nürnberg geboren.

Abbas Morsi

Ich danke Herrn Chefarzt der Unfallchirurgie des Landkrankenhauses Coburg, Dr. med. R. Claaßen, der mir die Einsicht in die Krankenblätter und die Operationsbücher ermöglicht hat.

Hiermit danke ich auch Herrn Privatdozent Dr. med. R. Böttcher, Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg, für die Überlassung des Themas, für seine wertvollen Hinweise, die ich von ihm erhalten habe, für seine Zeit und die mir zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Besten Dank auch dem Archiv der Chirurgischen Abteilung des Landkrankenhauses Coburg.

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen, Hauptstr. 109 (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990